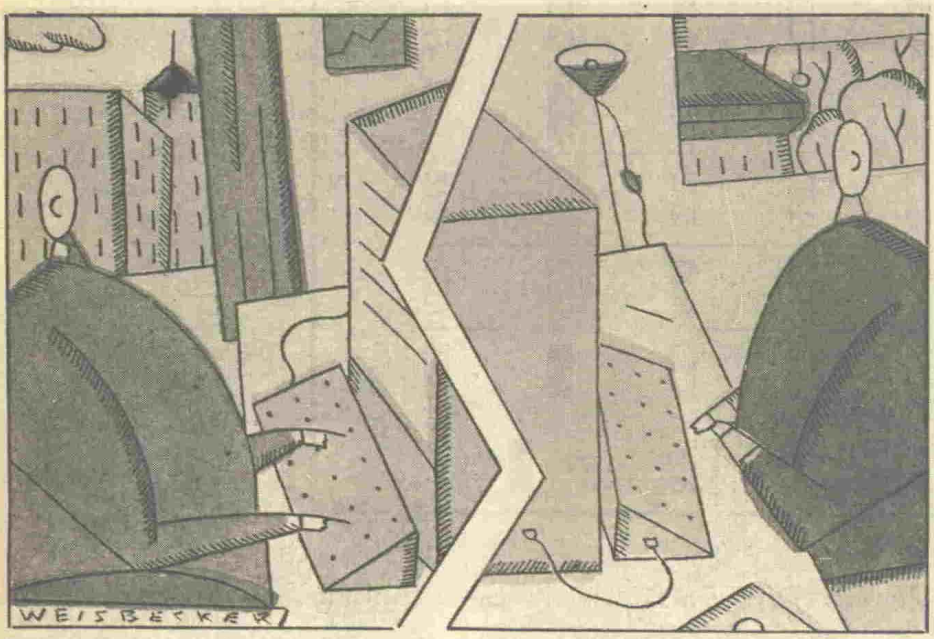
เรื่องน่าอ่าน
ภาณุมาศ เดชอาคม

ชิคาโก
จากวินโดวส์ 3.1 สู่วินโดวส์ 4.0



พบกับความใหม่ของวินโดวส์ที่พัฒนาเวอร์ชันจากอดีตมาเป็นเวอร์ชันในปัจจุบัน หรือที่เรียกกันว่า "ชิคาโก"

นับตั้งแต่วินโดวส์ 3.0 จากไมโครซอฟต์คอร์ปอเรชั่น ผู้ปฏิวัติวงการคอมพิวเตอร์ด้วยการนำระบบการติดต่อกับผู้ใช้แบบ GUI (Graphic User Interface) ซึ่งเป็นระบบการติดต่อกับผู้ใช้แบบใหม่ในขณะนั้นเข้ามาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจนเป็นที่นิยมในอดีต และได้มีการพัฒนามาเป็นวินโดวส์ 3.1, วินโดวส์ 3.11 และในที่สุดก็มาเป็นวินโดวส์ 4.0 หรือที่รู้จักกันดีในนามเรียกขานว่า "ชิคาโก"

นอกจากที่จะมีการพัฒนาตามลำดับรุ่นดังกล่าวแล้ว ทางไมโครซอฟต์ยังได้มีการพัฒนาให้สามารถใช้วินโดวส์ในลักษณะเป็นเน็ตเวอร์กได้ โดยมีการตั้งชื่อวินโดวส์ที่มีความสามารถในการทำงานแบบเน็ตเวอร์กได้ว่า Windows For Workgroup ซึ่งจะทำให้คุณสามารถใช้วินโดวส์ร่วมกับเน็ตแวร์ได้ดีมากกว่าใช้วินโดวส์รุ่นธรรมดา หรือจะใช้ Windows For Workgroup สร้างเป็นเน็ตเวอร์กด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องพึ่งเน็ตแวร์เลยก็ได้ และในวันนี้เพื่อเป็นการรอต้อนรับกับวินโดวส์ 4.0 หรือชิคาโกเราจะลองมาดูถึงวิวัฒนาการของชิคาโก โดยเราจะตั้งต้นตั้งแต่วินโดวส์ 3.1 ว่ามีอะไรที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้างอย่างไร

ระบบการติดต่อกับผู้ใช้

เมื่อพูดถึงระบบการติดต่อกับผู้ใช้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลาย ๆ ส่วนที่มีความสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมใด ๆ สักโปรแกรมหนึ่ง เนื่องจากความสวยงามของระบบติดต่อกับผู้ใช้หรือที่เรียกว่ายูสเซอร์อินเตอร์เฟสนั้นจะเป็นสิ่งที่สร้างแรงดึงดูดให้ผู้ใช้หันเข้ามาสนใจกับโปรแกรมตัวนั้น ถึงแม้ว่าโปรแกรมสักตัวหนึ่งจะมีความสามารถดีน่าใช้เพียงไรก็ตาม แต่ถ้าระบบการติดต่อกับผู้ใช้ไม่เป็นที่น่าสนใจหรือไม่ดึงดูดใจผู้ใช้แล้วละก็ โอกาสที่โปรแกรมนั้นจะโด่งดังจนขายดิบขายดีก็แทบจะไม่มีเลย

ระบบการติดต่อกับผู้ใช้ของชิคาโกมีการเปลี่ยนแปลงไปจากวินโดวส์ 3.1 และ 3.11 มาก โดยมีการปรับปรุงตกแต่งให้สิ่งที่ปรากฏขึ้นมาบนจอภาพดูเป็น 3 มิติมากขึ้น เมื่อคุณกดปุ่มใด ๆ ลงไป คุณก็จะสังเกตว่ามันยุบลงไปดูสมจริงมากกว่าวินโดวส์ 3.1 และ 3.11

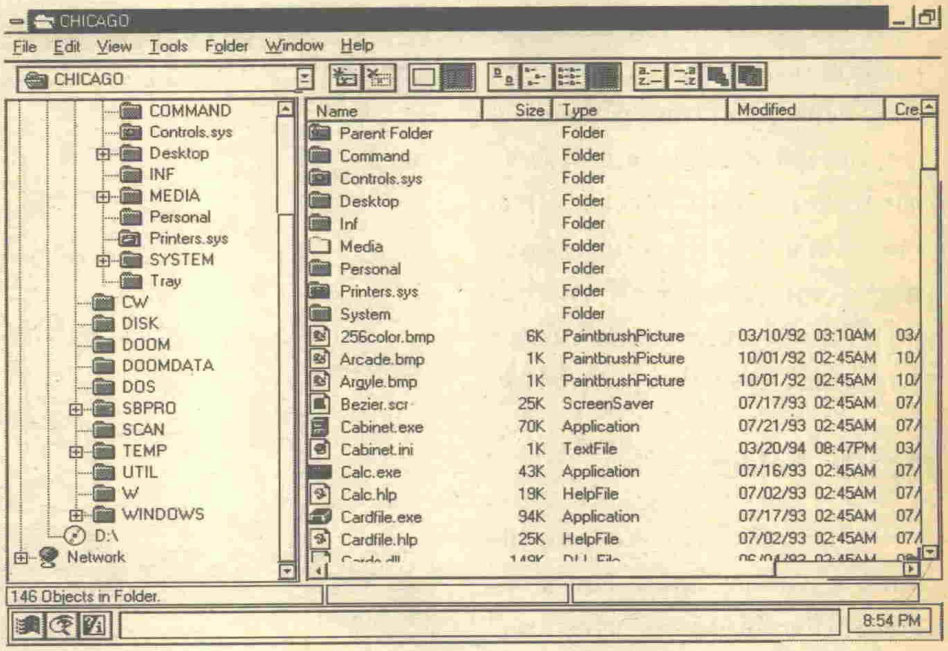
ไม่ว่าจะเป็น Control Menu Box, Minimize Button, Maximize Button ฯลฯ แต่ถ้าเป็นส่วนที่ไม่ใช่ปุ่ม เช่น กรอบหน้าต่าง หรือเมนูบาร์ คุณจะสังเกตว่ามันดูแข็งแรงและมั่นคงขึ้นมาก

นอกจากนี้อีกส่วนหนึ่งซึ่งเปลี่ยนไปก็คือ ระบบการจัดการไอคอนบนจอภาพ โดยในวินโดวส์ 3.1 และ 3.11 จะใช้โปรแกรมแมนเนเจอร์เป็นตัวจัดการไอคอนบนจอภาพ ไอคอนใช้งานต่าง ๆ จะถูกจัดเก็บไว้ในวินโดว์ของโปรแกรมแมนเนเจอร์ ซึ่งเป็นการทำงานแบบศูนย์กลาง คือต้องเรียกจากโปรแกรมแมนเนเจอร์เสมอ แต่สำหรับชิคาโกจะลดบทบาทของการใช้โปรแกรมแมนเนเจอร์เปลี่ยนไปเป็นการทำงานแบบกระจายอำนาจ (ดูรูปที่ 1) ซึ่งทำให้การทำงานต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์คล้ายกับทำงานอยู่บนโต๊ะทำงาน โดยถือว่าพื้นที่ใด ๆ บนจอภาพสามารถที่จะวางไอคอนต่าง ๆ ได้ เหมือนกับเป็นวัสดุสำนักงานชิ้นหนึ่ง หรือคุณอาจจะใส่ไอคอนไว้ในถาดกระดาษของชิคาโกก็ได้ นอกจากที่จะสามารถวางไอคอนไว้ตามที่ต่าง ๆ บนจอภาพได้แล้ว ชิคาโกยังจะเก็บสภาพต่าง ๆ ที่คุณทำงานค้างก่อนปิดเครื่องเอาไว้ และเมื่อใดก็ตามที่คุณเปิดเครื่องทำงานครั้งใหม่ชิคาโกก็จะนำงานที่คุณทำค้างเอาไว้ขึ้นมาทำงานต่อได้ทันที ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่ไม่มีในวินโดวส์ 3.1 หรือ 3.11

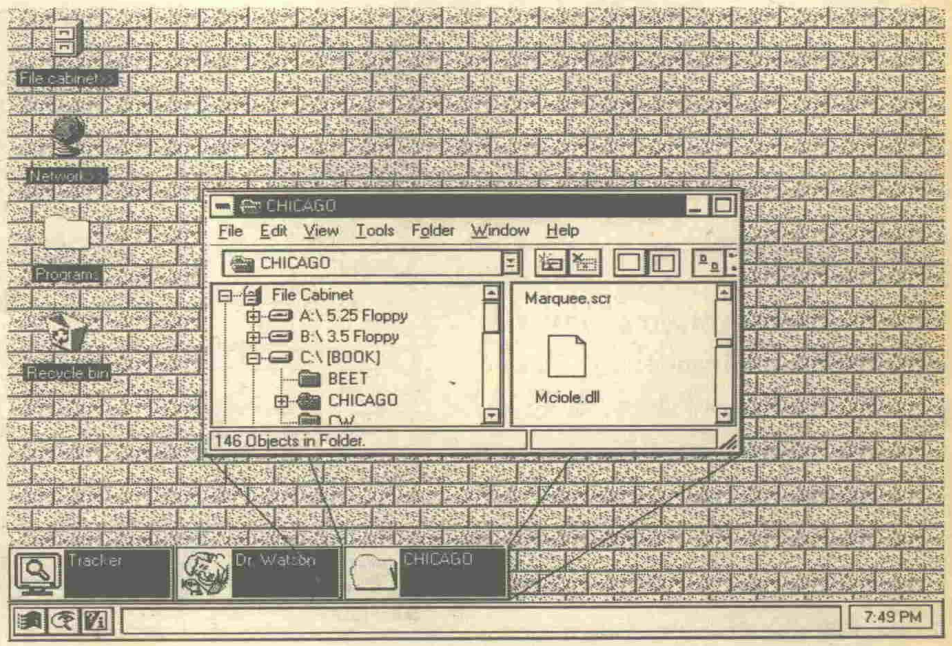
สำหรับผู้ที่เคยใช้แมคอินทอชคุณคงจะเคยเห็นว่าเวลามีการเปิดแฟ้มข้อมูลใด ๆ ขึ้นมาทำงาน คุณจะมีความรู้สึกเหมือนกับว่าไอคอนนั้นค่อย ๆ ขยายขึ้นมาเป็นโปรแกรมที่ใช้ทำงานได้ และในชิคาโกก็ได้มีการนำระบบเงาซึ่งจะช่วยทำให้ดูเหมือนว่าไอคอนนั้นค่อย ๆ โตขึ้นมาเป็นโปรแกรมใช้งานได้คล้ายกับ System 7.0 ของแมคอินทอช และ OS/2 2.1 ของไอบีเอ็มคอร์ปอเรชั่น (ดูรูปที่ 2)

ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูล

ในวินโดวส์ 3.1 และ 3.11 จะมีการใช้ไฟล์แมนเนเจอร์ในการจัดระบบ



รูปที่ 1 File calinet ของชิคาโกจะคล้ายกับ File manager ของวินโดวส์ 3.11



รูปที่ 2 การขยายของ Minimized Program ไปเป็น Restore Program เลียนแบบแมคอินทอช

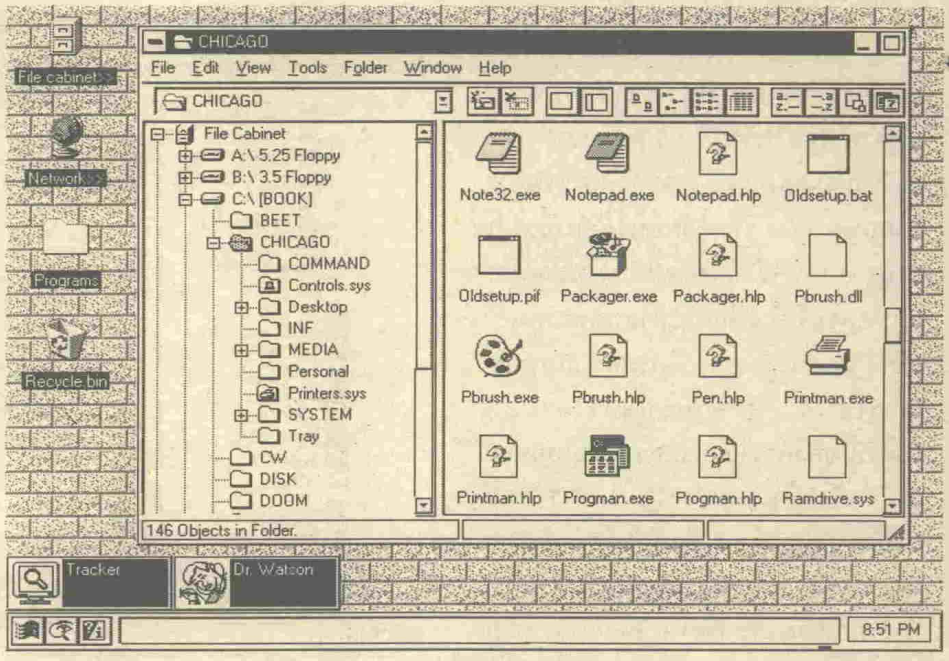
แฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เช่น การก๊อบปี้ การสร้างไดเรคทอรี หรืออื่น ๆ แต่ในชิคาโกจะมีการจัดการแฟ้มข้อมูลโดยใช้ File Cabinet ซึ่งมีการทำงานคล้ายกับไฟล์แมนเนเจอร์ในวินโดวส์ 3.1 และ 3.11 จะต่างกันตรงที่ File Cabinet มีการเพิ่มความสามารถในการจัดการแฟ้มข้อมูลในเน็ตเวอร์กเข้ารวมกับไฟล์แมนเนเจอร์เลย จึงสามารถจัดระบบแฟ้มข้อมูลภายในเน็ตเวอร์กกับ Local Server File ได้สะดวกขึ้น และได้มีการพัฒนาทูลบาร์ได้สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งก่อนหน้านี้ก็ได้มีการใช้ระบบทูลบาร์ในวินโดวส์ 3.11 มาแล้ว แต่ยังไม่สมบูรณ์เท่าไรนัก

ระบบ Folder

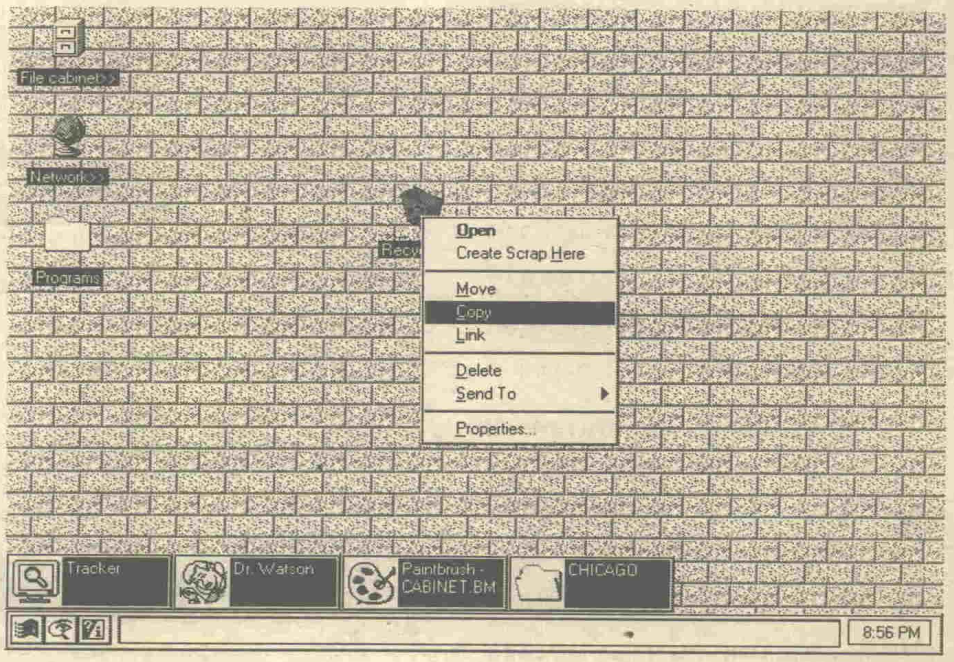
ในชิคาโกได้มีการเปลี่ยนรูปแบบจาก Group ไปเป็น Folder ซึ่ง Folder นี้จะมีค่าเหมือนกับไดเรคทอรีในดอส แต่อาจจะเป็น Vitual Folder (โฟลเดอร์เทียม) ซึ่งไม่ใช่ Folder จริง ๆ แต่เป็นการสร้างขึ้นมาเฉพาะบนวินโดวส์เท่านั้น (คล้าย ๆ กับการสร้าง Group ในวินโดวส์ 3.1 และ 3.11) (ดูรูปที่ 3)

ระบบคลิ๊กขวา

ได้มีการนำระบบคลิ๊กขวามาใช้กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนจอภาพ โดยเมื่อคุณคลิ๊กขวาที่ตำแหน่งใด ๆ ก็ตามบนจอภาพ ก็จะปรากฏเมนูของคำสั่งที่สามารถทำงานกับออปเจ็กต์ชิ้นนั้นได้แสดงออกมาให้เห็น ซึ่งทำให้ใช้งานชิคาโกได้สะดวกกว่าการสั่งงานจากเมนูของ File Carbinet และไม่เฉพาะการคลิ๊กขวาเท่านั้น คุณยังสามารถที่จะใช้เม้าส์ปุ่มขวาในการลากออปเจ็กต์ใด ๆ ไปตามที่ต่าง ๆ เพื่อก๊อบปี้ ลิงค์, Move หรือ Twin โดยจะมีตัวเลือกให้คุณเลือกหลังจากที่คุณวางตำแหน่งของออปเจ็กต์ชิ้นที่ลากนั้นในตำแหน่งใหม่แล้ว ซึ่งการคลิ๊กขวานี้มีเฉพาะในชิคาโกเท่านั้น ในวินโดวส์ 3.1 และ 3.11 จะไม่มี (ดูรูปที่ 4)



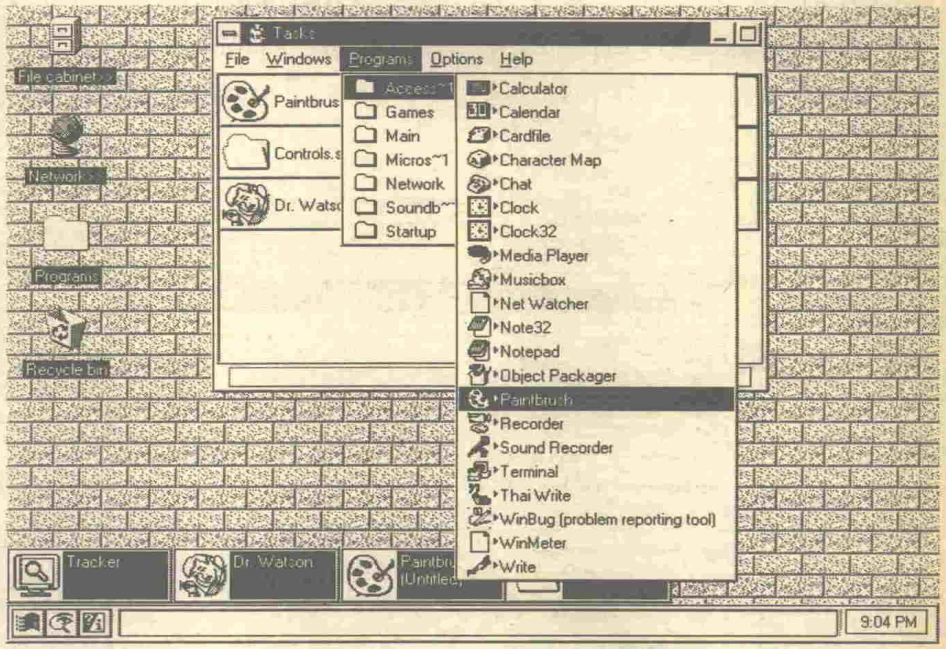
รูปที่ 3 ระบบ Folder ได้มีการเปลี่ยนรูปแบบจาก GROUP ไปเป็น FOLDER



รูปที่ 4 แสดงเมนูเมื่อคลิ๊กเม้าส์ปุ่มขวาจะแสดงคำสั่งต่าง ๆ ที่สามารถใช้ได้กับออปเจ็กต์ขณะนั้น

ระบบ Vitual Memory

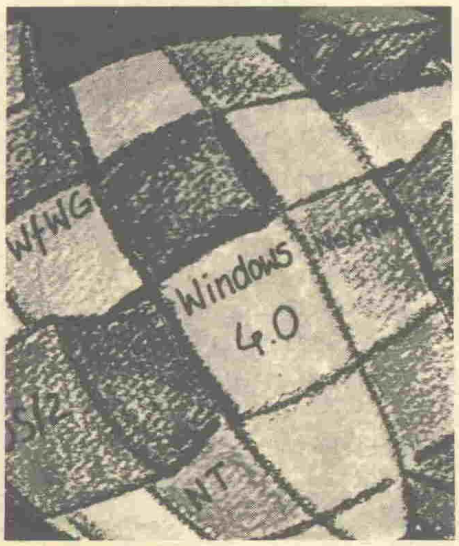
ได้มีการพัฒนาการนำเอาเนื้อที่ว่างในดิสค์มาทำเป็นหน่วยความจำเทียม เพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องหน่วยความจำไม่พอ ซึ่งคุณสมบัตินี้มีมาตั้งแต่วินโดวส์ 3.1 ซึ่งในขณะนั้นสามารถที่จะใช้ Vitual Memory แบบ 32-Bits Disk Access ได้ และในวินโดวส์ 3.11 ก็ได้มีการเพิ่มคุณสมบัติแบบ 32-bits File Access เข้ามาใช้ร่วมกับ Vitual Memory ได้ด้วย และในชิคาโกจะมีการใช้ Vitual Memory ทั้งแบบ Disk Access และ File Access เป็นค่าดีฟอลต์เลย ซึ่งการจะใช้คุณสมบัติแบบ 32 บิตนี้จะขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องและระบบปฏิบัติการที่ใช้



รูปที่ 5 TASK MANAGER ที่ได้มีการปรับปรุงคุณสมบัติให้เป็นตัวจักรสำคัญในการใช้งาน

TASK MANAGER

ในชิคาโกได้มีการปรับปรุงคุณสมบัติของ Task Manager ให้เป็นตัวจักรสำคัญในการใช้งานชิคาโก ไม่ว่าจะเป็นการเปิดปิดระบบ การเก็บค่าต่าง ๆ การใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ และอื่น ๆ อีกมากมาย ประเด็นหนึ่งซึ่งผู้เขียนคิดว่าทำไมจึงต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพ Task Manager ให้ดีขึ้น คำตอบก็คือ ในชิคาโกมีการทำงานส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับเม้าส์ ปากกา หรือแทร็กบอล แทนที่จะเป็นแป้นพิมพ์เหมือนในวินโดวส์ 3.1 เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวในปัจจุบันถือว่าเป็นอุปกรณ์มาตราฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไปแล้ว ดังนั้นจึงทำให้การใช้แป้นพิมพ์ในชิคาโกน้อยลง ดังนั้นความสามารถต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นใน Task Manager จะเป็นตัวช่วยสำหรับผู้ที่ถนัดในการใช้แป้นพิมพ์มากกว่าเม้าส์ (ดูรูปที่ 5)

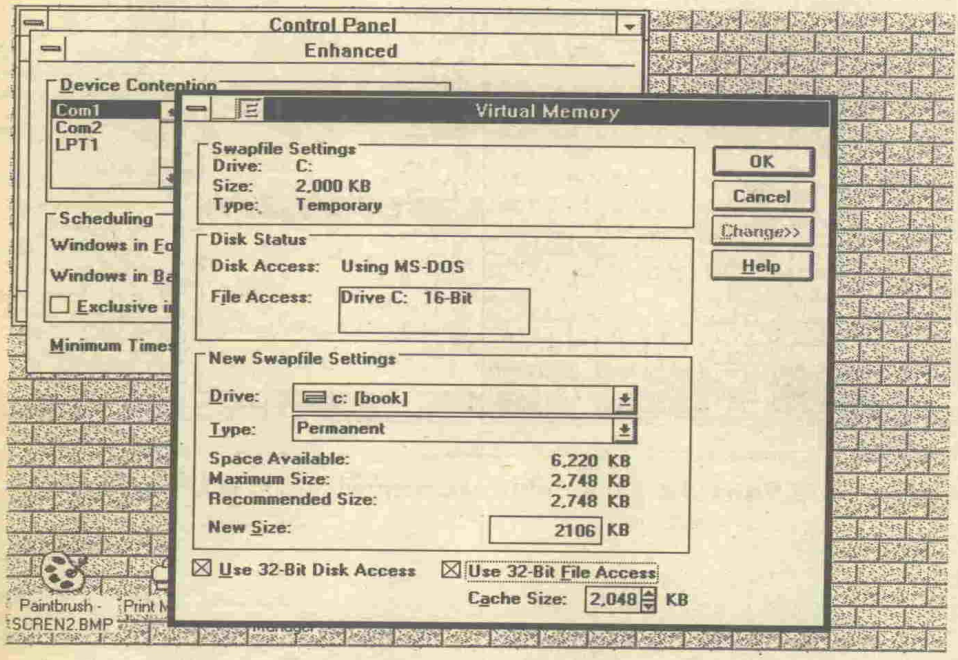


ตั้งค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วใช้ได้เลย

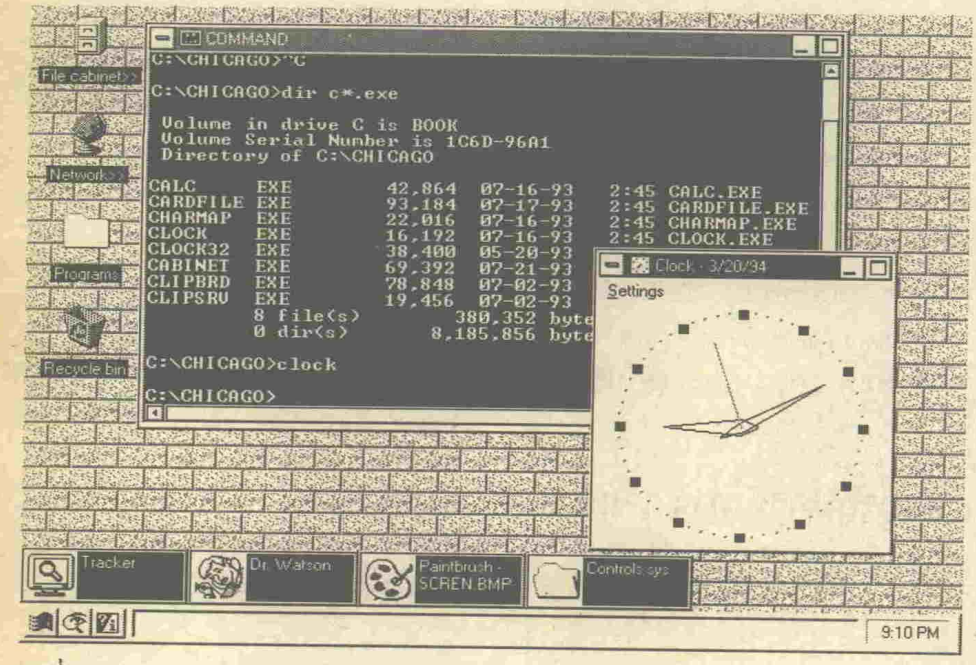
สิ่งหนึ่งซึ่งเป็นที่น่าสนใจในชิคาโกก็คือ การที่เมื่อคุณต้องการเปลี่ยนค่าตัวเลือกใด ๆ ในระบบชิคาโก เช่น ชนิดของจอภาพ หรือ Wall Paper ระบบชิคาโกก็จะมีการแสดง Preview ของการเปลี่ยนแปลงนั้นให้คุณเห็นทันทีที่เลือก เช่น ถ้าคุณเลือก Wall Paper แบบ Car ในวินโดวส์ 3.1 หรือ 3.11 คุณจะต้องกดแป้น OK ก่อนจึงจะเห็นการเปลี่ยนแปลงของ Wall Paper หรือการเปลี่ยนชนิดจอภาพจากวีจีเอ 16 สี ไปเป็น SVGA 256 สี คุณจะต้องทำการ Restart Windows ใหม่ก่อนจึงจะทำงานได้ แต่ถ้าเป็นในชิคาโกเมื่อคุณเลือกสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เช่นเลือก Wall Paper แบบ Car คุณก็จะเห็นจอภาพที่คุณเลือกทันที หรือถ้าคุณเปลี่ยนชนิดของจอภาพจาก 16 สี ไปเป็น 256 สี คุณก็จะใช้งานได้ทันทีหรือแม้แต่คุณทำการเปลี่ยนขนาดขอบของวินโดว์ ขนาดของโปรแกรมที่อยู่ในรูปย่อขนาด คุณก็จะเห็นการเปลี่ยนแปลงได้ทันที

(ดูรูปที่ 6)

นอกจากนี้ส่วนที่ใช้ในการเปลี่ยนค่าตัวเลือกต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกจัดเรียงไว้เป็นแบบแผนและเป็นหมวดหมู่มากขึ้น มีส่วนที่ยื่นออกมาเพื่อบอกถึงแต่ละส่วนว่าใช้ในการเปลี่ยนแปลงสิ่งใด ทำให้สามารถที่จะหาสิ่งที่ต้องการได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม



รูปที่ 6 แสดงการเปลี่ยนค่าตัวเลือกในระบบชิคาโก



รูปที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียก Window Application ผ่าน Dos penion

มีระบบต่าง ๆ ของตัวเอง

ในวินโดวส์รุ่นเก่า ๆ การใช้งานต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมโปรแกรมในส่วนของดอส และมีการใช้งานร่วมกัน เช่น ต้องตั้งโปรแกรม Undelete หรือ Smartdrv จากดอส แล้วมีการดึงคุณสมบัติไปใช้ร่วมกับวินโดวส์ ซึ่งระบบการทำงานแบบนี้อาจทำให้เกิดปัญหาได้ถ้าไม่มีการเรียกโปรแกรมดังกล่าวผ่านดอสก่อน แต่ในชิคาโกได้แก้ปัญหานี้โดยการแบ่งแยกการทำงานของโปรแกรมเหล่านี้ไปเลยว่า ถ้าเรียกจากดอสก็จะดูแลเฉพาะการทำงานในส่วนของดอส แต่ถ้าเรียกจากวินโดวส์ก็จะดูแลเฉพาะการทำงานในส่วนของวินโดวส์โดยไม่มีการมาทำงานซ้ำซ้อนกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเรียกโปรแกรม Undelete ใน Autoexec.bat ของดอส เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบชิคาโกซึ่งมี Recycle.bin ทำหน้าที่คล้ายกันกับโปรแกรม Undelete ทำงานอยู่ ชิคาโกก็จะตัดการทำงานของ Undelete ให้ทำงานเฉพาะในส่วนของดอสอย่างเดียว

ความสัมพันธ์ระหว่างดอสกับวินโดวส์ใกล้ชิดขึ้น

ในชิคาโกได้มีการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างดอสกับวินโดวส์ให้มีความสัมพันธ์และเรียกใช้คุณสมบัติต่าง ๆ ของกันและกันได้ดีขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเปิด Dos Windows ในระบบชิคาโก คุณจะได้คุณสมบัติต่าง ๆ ของดอสมากขึ้น เช่น สามารถตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลได้ยาวขึ้น สามารถที่จะเรียก Windows Application

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ	ข้อมูลจำเพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์อินเทล 386 DX-33 หน่วยความจำแรม 4 เมกะไบต์ แป้นพิมพ์มาตรฐาน 101 คีย์ เม้าส์ แบบ 2 ปุ่ม จอภาพวีจีเอ ซีดีรอมและ Sound Blaster Pro ฮาร์ดดิสก์ 120 เมกะไบต์	ความเร็วในการเรียกชิคาโก 20 วินาที ความเร็วในการเรียกวินโดวส์ 3.11 for Workgroup 14 วินาที เนื้อที่ที่ชิคาโกต้องใช้ในการทำงานเต็มระบบ 22-30 เมกะไบต์ เนื้อที่ที่วินโดวส์ 3.11 for Workgroup ต้องใช้ในการทำงานเต็มระบบ 26-34 เมกะไบต์

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำเพาะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

จาก Dos Windows ได้ ซึ่งเมื่อก่อนแม้ว่าคุณจะเปิด Dos Windows ในวินโดวส์ คุณก็จะไม่สามารถที่จะเรียก Windows Application จาก Dos Windows ได้ (ดูรูปที่ 7)

ในตารางที่ 1 จะแสดงข้อมูลจำเพาะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบชิคาโก

ก่อนจาก

ถึงแม้ว่าในวันนี้เราจะเห็นว่าชิคาโกมีความสามารถที่ดีกว่าวินโดวส์หลาย ๆ อย่าง และเป็นที่น่าใช้ แต่อย่าลืมว่าการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ ยังไม่เป็นที่สิ้นสุด สักวันผู้เขียนอาจจะมีโอกาสเขียนโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีความสามารถที่ดีกว่าชิคาโกมากมายก็ได้

ซีเอ็ด

เรียน DOSอย่างง่าย
สำหรับผู้เริ่มต้น

เหมาะสำหรับผู้อ่านที่เป็นเด็กและผู้ใหญ่ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เลย เนื้อหาภายในเล่มเน้นการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่มีความสนใจคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน รวมทั้งมีการอธิบายคำศัพท์ทางคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ ได้เน้นตัวอย่างการใช้คำสั่ง DOS และแบบฝึกหัด หนังสือเล่มนี้จึงนับว่าเป็นตำราคอมพิวเตอร์ และเป็นคู่มือ DOS สำหรับผู้เริ่มต้นได้ดี

ดร.วิทยา
เรืองพรวิสุทธิ์

วางตลาดแล้ว

หาซื้อได้ตามร้านหนังสือชั้นนำทั่วไป